

sonlóan lehet kezelni, de nyomban képtelenek rá, ha a tételtípusok között a kapcsolatoknak jelentőségük van. Hogy ez a kérdés mégis megoldható, arra éppen az INQUIRE és az ADABAS rendszer a példa.

Mindezek alapján persze elképzelhető olyan álláspont is, amely egymást kiegészítő, de különböző kezelőrendszereket javasol, s integrációjukat a végző felhasználó szemszögéből látja megvalósulni. Ámde: célszerű-e úgy tervezni a jövő számára, hogy folytonosan szétválasszjuk a felhasználó számára azt, ami valójában egységes? A fő nehézség nem a szoftver oldaláról jelentkezik, hanem a mikroszámítógépekre alapozott rendszerek még kemény lemezeken (pl. Winchester) is viszonylag szerény tároló-

kapacitásában. Talán megoldást jelent, ha a mikrók hálózatok révén kapcsolódhatnak a nagy adatbázisokhoz. Remélhetőleg a rendszerek jövőbeli szerkezete lehetővé teszi a mikroszámítógépek birtokosai számára is, hogy hozzáférhessenek minden adattípushoz, bárhol is tárolják őket.

/TAGG, R. M.: *Bibliographic and commercial databases — contrasting approaches to data management with special reference to DBMS.* = *Program*, 16. köt. 4. sz. 1982. p. 191—199./

(Ungváry Rudolf)

A brit kereskedelmi forgalomban kapható mikroszámítógépes könyvtári szoftverek

Ha valakinek akár csak néhány évvel ezelőtt is mikroszámítógépen használható információkereső rendszerre volt szüksége, szinte kizárólag csak a vállalati-üzemviteli (üzleti, irányítási) adatbázis- és fájlkezelő programok között válogathatott, és számolnia kellett azzal, hogy jókora adaptációs munka áll előtte. Ezek a programcsomagok viszonylag olcsók, és vannak közöttük valóban kiérlelt, sokoldalú termékek. A dBASE II-höz és CONDOR 20-hoz hasonló relációs vagy az MDBS III-hoz hasonló hierarchikus adatbázis-kezelő rendszerek ugyan elég rugalmasak ahhoz, hogy mikroszámítógépeken könyvtári célokra alkalmazzák őket, de az elkerülhetetlen programozási munkák sok időt rabolnak, ezért egyáltalán nem olcsók. A választék másik végén szereplő egyszerű fájlkezelő rendszerekhez nincs szükség programozási ismeretekre, és kisebb könyvtárakban egyszerű adatállományok kezelhetők is velük, de többnyire rendkívül rugalmatlanok. A választék azonban óriási, és a könyvtáros kiválasztja az éppen neki valót.

A könyvtárosok többségének szerencséjére időközben a szoftvergyártók mégiscsak tudomást szereztek a könyvtári igényekről, és ma már vannak olyan programcsomagok, melyek nemcsak a bibliográfiai információkeresésre, hanem a *könyvtári technológia minden műveletének automatizálására* is alkalmasak, a szerzeményezéstől kezdve a felhasználók oktatásáig.

Fontos fejlemény, hogy megjelentek az integrált, moduláris felépítésű programcsomagok, amelyek lehetővé teszik, hogy a könyvtáros időben eloszthassa

a fejlesztési költségeket, mégis úgy, hogy a különböző időpontokban beszerzett termékekből egységes rendszer alakuljon ki. A BOOKSHELF és a MACBETH programcsomagokhoz hasonló termékek moduljaiból önálló katalógizáló, folyóiratnyilvántartó és -kölcsonzó rendszerek alakíthatók ki. Mindegyik modul külön-külön is beszerezhető, mindegyik ugyanazt a tételsort használhatja anélkül, hogy a feldolgozott adatokat minden egyes alkalommal újra be kellene vinni.

Információkereső rendszerek

A "házi" mikroszámítógépes információkereső rendszerek *bibliográfiai és nem bibliográfiai* célokra szolgálhatnak, s a személyzet vagy a használók rendelkezésére állhatnak. A bibliográfiai rendszerekkel készíthetők referáló kiadványok és mutatóik (a tételek referátumokkal vagy nélkülük tárolhatók), teljes online katalógusok, bibliográfiák és jegyzékek készítésére vagy a kurrens tájékoztatás kielégítésére használhatók. A nem bibliográfiai célú adatállományok hasonlóképpen változatosak (a szakértők, a könyvtári kooperációs kör, az alkalmazottak adatai, a telefonszámok, a partnerek címei stb.).

Még fontosabb a *keresés rugalmassága*. E rendszerekkel rendkívül könnyű például a pontatlanul megfogalmazott kérdésekre válaszolni (gyakori eset a könyvtárakban, hogy a kérdező nem egészen biztos a keresett névben, csak az adat töredékeire emlékszik); a kereső a viszonylag kevés — rövid,

akár csak néhány karakteres — adatból kiindulva kezdheti el a keresést (azaz kereshet szótöredékekkel, csonkolással) a tárolt tételek bármely részében. A katalógusok és jegyzékek nyomtatott változatai több adatelem szerint rendezhetők, sokkal könnyebben és gazdaságosabban készíthetők el, mint manuális módon.

A piacon kapható adatbázis-kezelő rendszerek általában a vállalatok igényeihez igazodnak, többnyire hozzáigazíthatók a könyvtári követelményekhez. Különböző kööttségeik vannak, így pl. a rekordok hosszát illetően tényezők kötik meg. A dokumentációs információkereső rendszerekben is lehetnek a rekordméretekre kiható megkötések, mégis e rendszerek igen hosszú tételeket is képesek kezelni, vagy a tételek változó hosszúságú szöveget és állandó hosszúságú adatmezőket is tartalmazhatnak. Az 1. táblázat néhány információkereső programcsomag jellemzőit foglalja össze.

Jól látható, hogy a programcsomagokkal kezelhető adatbázisok nagyságát (a maximálisan kezelhető tételek számát) elsősorban a gépi adottságok, ritkábban maga a szoftver korlátozza. A korlátot a használt *mágneslemez kapacitása* jelenti. Kemény lemezek esetén a tárolókapacitás több millió, hajlékony lemezek esetén pedig néhány ezer karakter. Növelhető a kapacitás, ha több adatlemezt használnak az adatbázishoz. Elméletben kiszámították, hogy legfeljebb 10^{38} rekordot tartalmazó adatbázisok hozhatók létre!

Az információtárolás és -keresés szempontjából a rendszerek legfontosabb jellemzője, hogy milyen keresési és indexelési lehetőségeket nyújtanak. A programcsomagok többsége biztosítja a *logikai* (ÉS, VAGY, DE NEM) *kapcsolatok* alkalmazását, s egyes rendszerekben a *csonkolás* (a szótöredékekkel végzett keresés) is lehetséges. Az *intervallumok* ("től-ig") vagy a *rangsorok* (sorrendiség) szerint végzett keresés is hasznos jellemző, különösen, ha szelektív információterjesztésről van szó.

A keresés a tételekben előforduló kifejezések alapján történik, de ennek rendkívül különböző változatai lehetnek, attól függően, hogyan válogatja, tárolja és találja meg a program e kifejezéseket. Egyes programcsomagok három lehetőséget nyújtanak: 1. vagy úgy állítják elő az adatbázist, hogy a program minden fontos kifejezést automatikusan kijelöl ismérveknek, azaz olyan tételen belüli kifejezésnek, amelynek alapján a tétel megtalálható (kihagyva mindazokat a kifejezéseket, amelyeket a tiltott szavak jegyzékébe, az ún. negatív szótárba vesznek fel); 2. vagy csak azokat a kifejezéseket veszi fel ismérveknek, melyek bizonyos mezőkbe tartoznak; 3. vagy tételről tételre a bevitelkor határozzák meg, hogy a tételen belül mely kifejezések játsszák az is-

mérvek szerepét. Más programrendszerben minderre nincs lehetőség: minden fontosabb kifejezés automatikusan az ismérv szerepét fogja játszani. A kevésbé bonyolult rendszerek általában nem jelölnek ki ismérveket, bár a keresést lehetővé teszik a tételben szereplő bármely kifejezés szerint (ebből azonban az következik, hogy minden tételt át kell fésülni kereséskor a tárolóban). A bevitelkor minden esetben megadhatók további kulcsszavak a tétellel reprezentált dokumentum részletesebb tartalmi leírására, így a keresésnek nem kell a címben, a referátumban vagy a tétel egyéb részeiben előforduló kifejezésekre korlátozódnia.

Egyes rendszerek *online tezausz*t is képesek kezelni, amelyet automatikusan építenek fel a tételek ismérveiből. A tezausz szócikkei a képernyőn megjeleníthetők, hogy a kereső tájékozódhasson a szűkebb vagy a tágabb keresőszavakról, szinonimákról stb.

Az online keresés segítése

Az online keresés összetett feladat: megköveteli egyrészt a keresett kérdéssel kapcsolatos *tárgyi ismereteket*, másrészt az adatbázisok használatában szerzett *tapasztalatokat*. Nehezíti a dolgot, hogy nincs egységes parancsnyelv, amely valamennyi adatbázisra érvényes lenne, hogy takarékosan kell bánni a keresési idővel, mert minden másodperc pénzbe kerül, s hogy a kezelőnek esetleg nincs gépelési gyakorlat. Ezért igencsak hasznos, ha az online keresési automatizáláshoz a mikroszámítógéptől segítséget kaphatunk. Ez a támogatás az alábbi műveleteket érintheti:

- ◆ automatikus be- és kilépés,
- ◆ a keresési stratégiák tárolása és továbbítása,
- ◆ a találatok tárolása az offline szerkesztés céljából,
- ◆ a parancsnyelv lefordítása,
- ◆ az adatbázis kiválasztása,
- ◆ a kettőzések kiszűrése.

Létezik már néhány szoftvertermék némelyik vagy mindegyik felsorolt művelet elvégzésére. Az első három műveletre valamennyi programcsomag képes, de csak a *Sci-Mate* nevű kínál egységes parancsnyelvet minden használt adatbázishoz. E programcsomagok jellemzőit a 2. táblázat foglalja össze.

Katalogizálás és katalóguscédula előállítás

Célszerű megkülönböztetni az automatizált, online katalógusokat és a katalóguscédulák mikroszámítógépes előállítását a hagyományos katalógusokhoz. Ez utóbbiak valójában még nagyon is igény-

Információkereső szoftverek

PROGRAMCSOMAG	Maximális rekordhossz (karakter)	Maximális mezőszám	Maximális mezőhossz (karakter)	Logikai kapcsolat	Kapcsolatok zároltjébe	Csunkolás	Relációs operátor	Invertált fájl	Minden kifejezés indexelhető	Szelektálható mezők	Szelektálható kifejezések	Használható gépi lezárás	Szóár-megjelentés	Kezelhető adatbázisok maximális száma	Megjegyzés
HOMER	50 000	9 db 80 sorban	5600	x	x	x			x	x	x		x	hardver-függő	Szövegben végezhető keresés szövegszerkesztővel
MicroCAIRS	16 000	80	2000	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	8 adat-bázis	Fölfelé CAIRS-szal kompatibilis
Micro-STATUS	nincs gyakorlati határ	változó	x	x	x	x	x	x	x	x			x	30 M/fájl	A STATUS adatainak helyi feldolgozása is
BRS/SEARCH	nincs gyakorlati határ	változó	x	x	x	x	x	x					x	hardver-függő	Bemenetként ASCII-fájlt elfogad
MIRABILIS	3750	15	250 (változó)	x		x	x	x	x	x	x		x	hardver-függő	
EAGLE	472	50	változó	x		x		x		x	x		x	8 M	Használja a CCL-t
AQUILA	2000	100	változó	x		x		x		x	x		x		
STRIX	32 767	150	255	x		x		x	x	x			x	32 767	Mikrofilm-olvasó/nyomtatóhoz kapcsolható
InMagic	hardver-függő	75	a felhasználó által meghatározható	x		x	x	x		x				hardver-függő	Indexetlen szövegben is végezhető keresés
Finder	1550	50	256	x		x	x	x	x	x	x		x	hardver-függő	Tervezik a lecsapoló (downloading) modult
Micro Polydoc	nincs határ	20	nincs határ	x		x		x		x			x	32 768	A Wordstart segédprogramként használhatja
Personal Bibl System	változó hosszúság			x									x	hardver-függő	OCLC és RLIN rekordok konvertálhatók
Bibliotek	695		típus-függő	x										hardver-függő	Soros keresés
SIR	472	5	változó	x				x	x					hardver-függő	Soros keresés
Microfile	255	nem használ mezőket	ÉS					x?					x	hardver-függő	Kulcsszótblázatot készít

Az online keresést támogató szoftverek

PROGRAMCSOMAG	Parancsnyelv	A lehívott (download) rekordok szerkeszthetők/módosíthatók-e?	Korlátozott-e a gazda ("host")	Operációs rendszer/hardver	Megjegyzés
Headline	a gazda ("host") rendszeré	igen, a Headformmal	nem	CP/M, CP/M86, MS-DOS	A keresés átvitele soronként vagy blokkokban
Sci-Mate	menü vagy a gazda ("host") rendszeré	igen, a Personal Data Managerrel	Dialog, BRS, NLM, SDC, ISI	CP/M, Apple II, IBM PC, TRS-80 II, Vector 3, 4	Használható a "The Source", a "CompuServe" stb. rendszerekkel
Swift	a gazda ("host") rendszeré	nem	nem	Supebrain, Cifer, IBM PC, Sirius I	A keresés átvitele soronként vagy blokkokban
Userlink	a gazda ("host") rendszeré	igen	nem	CP/M86, PC-DOS, MS-DOS	Szoftvert vagy kulcsrakész rendszert kínál
ILL Micro Enhancer	a gazda ("host") rendszeré	csak OCLC rekordokat	nem	Apple II, IBM PC	M300-as munkahely az OCLC-előfizetőknek
CORTEX	a gazda ("host") rendszeré	nem	nem	Sirius I (128 k)	A BLAISE rendszer EDITOR és LOCAS programjaival is használható

lik a katalogizáló intellektuális közreműködését. Természetesen vannak olyan szoftverek is, melyek automatikusan biztosítják a megfelelő központosítást, a szabványos besorolási adatok automatikus kiemelését, a háromnál több szerző kezelését stb. Az online katalógusokat kezelő rendszerek valójában a katalóguscédula-előállító rendszerek kiterjesztései: maguk tárolják a katalógustételeket, s így feleslegessé teszik a cédulakatalógusokat.

Az online katalógusokat kezelő programok használatánál a sorban állás elkerülése végett több terminálra van szükség, a programoknak tekintettel kell lenniük a használókra. Lehetővé kell tenniük, hogy külső segítség nélkül is eligazodjanak az online katalógus használatában, s a keresési idő a szerző vagy a tárgy szerint végzett kereséskor nem lehet túlságosan hosszú. Az ismertebb programcsomagok jellemzőit a 3. táblázat tartalmazza.

A katalóguskezelő programrendszerek többnyire csak a szerző, a címszavak és a tárgyszavak/osztályozási jelzetek szerinti keresést teszi lehetővé, s nem mindig lehetséges e három elem kombinálása. Csak a *Macbeth* programcsomag engedi meg a boole-i logika szerint való keresést. Nagyon

hasznos az online katalógust kezelő és a kölcsönzési programot összekapcsolni; az utóbbi automatikusan felhasználhatja az előbbiben tárolt katalógustételek bizonyos adatait (például a kölcsönzött könyv címét, raktári számát).

Szerzeményezés

A szerzeményezés többnyire mechanikus tevékenység, ráadásul a nyilvántartás és a rendelés egyes szakaszaiban és műveleteiben ismételtlen ugyanazokra az adatokra van szükség. A mikroszámítógép sem tesz egyebet, mint a kézzel vezetett kartotékok, de lehetővé teszi a nyilvántartás sokkal több szempont szerint való elérését. A szerzeményezési fájlban tulajdonképpen folyamatosan tárolják a dokumentumokra vonatkozó, egyre szaporodó adatokat, mégpedig az előszerzeményezési művelettől kezdve egészen addig, amíg a dokumentum végleges raktári helyére nem kerül. Amikor a dokumentum már a raktárban a helyén van, a tétel archív fájlba kerülhet, ahonnan – rövidített leírásokkal – gyarapodási jegyzékek nyomtathatók ki. Lényeg-

ben ilyen alapon működik a legtöbb programcsomag, mint pl. a RICHMOND ONLINE ORDERING vagy az ORDERIT. Az ACQUET a MIRA-

BILIS információkereső rendszerrel, a BOOKLINE pedig a PERLINE folyóirat-nyilvántartó rendszerrel kapcsolható össze.

3. táblázat

Online katalógust kezelő szoftverek

PROGRAMCSOMAG	Maximális árhozható tételek száma (db)	Keresési jellemzők										Kezelhető mezők										Kölcsönzési rendszerrel összekapcsolható?	Főbb felhasználás?	Megjegyzés				
		Logikai kapcsolat	Szerző	Cím	Címsszavak	Kulcsszavak	Osztályozási jelzet	Lejárat szám	Közreadó, kiadó	ISBN	Lejárat szám	Szerző(k)	Cím	Közreadó, kiadó	ISBN	Időpont	Osztályozási jelzet	Kulcsszavak										
Computer Cat	54 000	x		x		x																		x	igen	igen, CORVUS OMNI-NET	Apple II Plus: 5 M. 10 vagy 20 M-os lemez	
CARS	80 000		x		x	x	x	x																		igen	igen	Minimum 15 M-os lemez; a keresőszavak nem kapcsolhatók össze
Metalogue	hardver-függő	A könyvtáros szabadon meghatározhatja őket										1985-től										tervezve	10 M-os lemez; a szoftver alkalmazkodik a könyvtár igényeihez					
LIBRARIAN	hardver-függő	A könyvtáros szabadon meghatározhatja őket, az alkalmazott osztályozási rendszer alapján mutató készíthető										nem										igen	Vannak eleve meghatározott változatai is					
Bookshelf	hardver-függő	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	igen	igen	Keresés invertált vagy szekvenciális fájlok alapján

Folyóirat-nyilvántartás

Az időszaki kiadványokat nyilvántartó programrendszerek olyan adatelemeket kezelnek, mint a cím, a megjelenés gyakorisága, a körözés, az egyes számok beérkezése stb. A különféle jegyzékek kiadásán kívül a programok nyilvántartják és automatikusan jelzik az elmaradt számokat és kinyomtatják a sürgetéseket. Az ismertebb programcsomagok fontosabb jellemzőit a 4. táblázat foglalja össze.

Kölcsönzési nyilvántartás

A nyilvántartás lényege, hogy a kölcsönadás időtartama alatt a kölcsönzött dokumentum és a kölcsönző (olvasó) azonosító adatait összekapcsolja. A

legegyszerűbb rendszerek csak a dokumentum és a kölcsönző azonosítási számát kapcsolják össze, s igen sok manuális tevékenységet igényelnek (az előjegyzési értesítés, a lejárt könyvek sürgetése stb.).

Fejlettebb rendszerek a könyvtári dokumentumállomány adatait rövidített formában már előre tárolják, és ezeket a tételeket a program automatikusan hozzárendeli a kölcsönzési feljegyzésekhez. Ez a megoldás drágább, és nagyobb tárolási kapacitást is igényel.

Végül léteznek integrált rendszerek, melyek a teljes leírásokat tartalmazó bibliográfiai fájlból veszik át a megfelelő tételeket a kölcsönzési nyilvántartáshoz.

A megfelelő rendszer kiválasztásakor a könyvtárnak tekintetbe kell vennie a kölcsönzők maximális számát, a kölcsönzési műveletek fajtáit, a

Folyóirat-nyilvántartó szoftverek

PROGRAMCSOMAG	Tárolóképesség (maximális tételszám)	Automa- tikus reklamáció	Milyen mezők szerint adható -ki jegyzék?	Előfize- tési adatok	Állomá- nyi adatok	Körözési jegyzékek	Hardver/megjegyzés
Checkmate	6000 (kemény lemezen) 2000 (hajlé- kony lemezen)	igen	cím és tárgy- szavak szerint	igen	igen	100 előfizető 16 előfizető/cím 16 cím/előfizető	CP/M, PC-DOS, TRS-DOS; kulcsszavak logikai összekap- csolása kereséskor; a felhasználó által megadható kifejezések
Avery Periodical Management System	600	igen	cím és az előfizetők- nek járó címek szerint	igen	igen	93 előfizető 40 előfizető/cím 100 cím/előfizető	Apple IIe
Magazine Control System	300 tétel lemezenként	igen	cím, osz- tályozási jelzet, tételazonosító szám szerint	igen	igen	nem	Apple II Plus; IIe Kulcsrakész rendszer, DEC
PERLINE	1000	igen	ISSN és CODEN-szám szerint	igen	igen	igen	Professional 350; összekapcsolható a Blackwell-fájlokkal;
Magazine-File	hardverfügő	nem	cím szerint	igen	nem	nem	Apple II, IIe, II Plus; TRS-80 I, III, 4

Kölcsönzési nyilvántartó szoftverek

PROGRAMCSOMAG	Tárolóképesség (maximális tételszám)	Az egyszerre kölcsönözhető dokumentumok száma	Rövid bibliográfiai tégeket használ?	Kölcsönzési szakaszok száma	Kölcsönzési kategóriák száma	Vonal- kód- olvasó	Össze- kapcsol- ható a katalóg- ussal?
Macbeth Circulation Module	10 000	szabadon meghatá- rozható	igen	8	10	igen	
Library Circulation Manager	300	6	igen	1	1	igen	nem
Online Circulation	10 600 + 800 házi (belső)	15 szabályos és 127 házi (belső)	igen	2	2	lehet	nem
CLASS	10 000		választhatóan	szabadon meghatározható	szabadon meghatározható	lehet	igen
Bookshelf	hardver- fügő	szabadon meghatá- rozható	igen	szabadon meghatározható	szabadon meghatározható	lehet	igen

kölcsönözhető állomány nagyságát stb. A katalógussal összekapcsolt kölcsönzési rendszer beszerzése például csak akkor gazdaságos, ha az állomány nagy része kölcsönözhető.

Egyes rendszerekben a kölcsönzési művelet során az adatok rögzítése vonalkódok leolvasásával történhet, másokban bebillentyűzik az adatokat. Az utóbbi megoldás időigényesebb, és sok benne a hibaforrás, de kis forgalom esetén elfogadható. A vonalkódos rendszerek hatékonyabbak, de drágábbak.

Az egyes programok képesek az alábbi feladatok elvégzésére:

- ◆ a kölcsönzők különféle kategóriái (diák, kutató, belső stb.) részére szóló különféle kölcsönzési szolgáltatások kezelése;
- ◆ eltérő kölcsönzési határidők nyilvántartása a különböző dokumentumfajták szerint;

- ◆ a kölcsönzés akadályának közlése (pl. a könyv fénymásoláson, előjegyezve, lejárt, az olvasónál túl sok könyv van kint, az olvasónak lejárt az olvasójegye);
 - ◆ határidő-túllépés esetén a felszólítás elkészítése és megcímzése;
 - ◆ a késedelmi díj automatikus kiszámítása.
- Az ismertebb programcsomagok fontosabb jellemzői az 5. táblázatban láthatók.

/BURTON, P. F. — GATES, H.: *Library software for microcomputers.* = *Program*, 19. köt. 1. sz. 1985. p. 1—19./

(Ungváry Rudolf)

A francia mikroszámítógépes információkereső szoftverek áttekintése

1982—83 folyamán a francia oktatásügyi minisztérium keretében működő DBMIST (*Direction des Bibliothèques, des Musées et de l'Information Scientifique et Technique* — a könyvtárak, a múzeumok és a tudományos-műszaki tájékoztatás igazgatósága) felmérést készített a franciaországi mikroszámítógépes információkereső programcsomagokról. E cikk alapjául ez a felmérés szolgált, néhány újabb programcsomag ismertetésével kiegészítve.

Kizárták a vizsgálatból a nagy- vagy minigépek számára készült szoftvereket, s csak azokat vették figyelembe, amelyek olyan mikrogépekre szólnak, amelyekhez legalább egy hajlékonylemez-egység tartozik. A figyelembe vett gépek sokféleségét jellemzi, hogy áraik 1500 dollártól több mint 100 000 dollárig terjedtek.

A felmérés mintegy negyven rendszer készítőitől, ill. forgalmazóitól gyűjtött információkat, közben két komoly probléma merült fel:

- ◆ *Terminológiai nehézségek.* Először a felmérést végző csoport tagjainak kellett megegyezniük, hogy ugyanazon a szón vagy kifejezésen mindannyian ugyanazt értsék. Az adatközlőkkel ismétlődtek a gondok: még az adatállomány (fájl), csonkolás, logikai művelet stb. kifejezés sem volt mindig egyértelmű.
- ◆ A demonstrációs adatbázisokban igen *kevés információ* volt, rendszerint alig ötven tétel, de az is előfordult, hogy a bemutató során vittek be egyetlen tételt az adatbázisba.

A negyven rendszer közül tizenkilencnek az értékelésére került sor a műszaki jellemzők, az adatszerkezet és adatkezelés, az adatbevitel, a módosítás, a keresés, a megjelenítés, a hatékonyság és a fejlesztési kilátások szempontjából.

A felmérés megállapításai

1. A mikrogépes információkereső programcsomagokat két csoportra lehet osztani.

Az első, népes csoportba tartoznak a *személyi dokumentációs célokra vagy nagyon kis dokumentációs központok számára* használható rendszerek. Ezek személyi számítógépekre készültek, főleg francia gépeken futnak, de természetesen Apple II, Victor, Commodore gépeken is. Előképzettség nélkül használhatók. Átlagáruk 1000 dollár.

Általában nem dokumentációs szakemberek munkái, inkább felhasználók készítették őket saját szempontjaik szerint, ezért gyakran csak az adott alkalmazás céljait veszik figyelembe, nem elég általánosak. Csaknem minden rendszer fejlesztési tervében szerepel, hogy alkalmassá teszik a nagy online adatbázisok adatainak saját gépi hordozóra való átvételére (downloading), de eddig csak két rendszerben valósult meg ez a lehetőség. A szöveges keresést (adott karaktersor előfordulásának vizsgálatát) gyakrabban használják, mint az online rendszerekben, hiszen nem kell tekintettel lenni az összekötötetés időtartamának költségeire. Minden rendszerben lehet logikai műveleteket használni. Nagyon ritka a numerikus, alfabetikus stb. mezők megkülönböztetése.